Общество с ограниченной ответственностью
“АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ БЮРО-СЕРВИС”
160002 г.Вологда, ул. Гагарина, д. 30
тел/факс: (8172) 53-77-53, тел/факс: (8172) 53-66-40, info@apb-servis.ru

Проект планировки территории земельного участка с К№ 35:03:0203003:295 в с.Куность, Куностьского сельского поселения, Белозерского муниципального района, Вологодской области.

Том 1. Положение о территориальном планировании

Пояснительная записка

Исп. директор ООО «АПБ-сервис» Жирнова Ю.В.
Главный инженер проекта Русанов И.И.

Вологда
2016 г

СОСТАВ ПРОЕКТА

I. Проект планировки территории:

1. Пояснительная записка:

Том 1. Положение о территориальном планировании

2. Графические материалы:

№№ п/п	Названия схем	Масштаб схем
ПП-1.1	План красных линий	М 1: 1000
ПП-1.2	Схема инженерной инфраструктуры. Электроснабжение.	М 1: 1000
ПП-1.3	Схема инженерной инфраструктуры. Водоснабжение и водоотведение.	М 1: 1000

II. Материалы по обоснованию проекта планировки:

1. Пояснительная записка:

Том 2. Материалы по обоснованию

2. Графические материалы:

№№ п/п	Названия схем	Масштаб схем
ПП-2.1	Схема прилегающих территорий	М 1: 10000
ПП-2.2	План современного использования территории (Опорный план)	М 1: 1000
ПП-2.3	Разбивочный план	М 1: 1000
ПП-2.4	План организации рельефа	М 1: 1000

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

В разработке проекта принимали участие:

Исп. директор бюро	**Жирнова Ю.В.**
Главный инженер проекта	**Русанов И.И.**
Архитектор	**Тарбаева Д.А.**
Инженерное оборудование:	
• водоснабжение, водоотведение	**Шилыковская Е.Н.**
• теплоснабжение, газоснабжение	**Грушина М.В.**
• электроснабжение	**Носков М.С.**

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ **4**

1. АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ **6**

2. ПРОЕКТНАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ **6**

3. ЖИЛАЯ ЗАСТРОЙКА **6**

4. УЧРЕЖДЕНИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ **7**

5. УЛИЦЫ, ДОРОГИ, ТРАНСПОРТ **8**

6. БЛАГОУСТРОЙСТВО И ОЗЕЛЕНЕНИЕ **8**

7. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ **9**

7.1 Водоснабжение **9**
7.2 Водоотведение **18**
7.3 Теплоснабжение **9**
7.4 Газоснабжение **25**
7.5 Электроснабжение **25**

8. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ **29**

ПРИЛОЖЕНИЯ **30**

ВВЕДЕНИЕ

Проект планировки территории земельного участка с К№ 35:03:0203003:295 в с.Куность, Куностьского сельского поселения, Белозерского муниципального района, Вологодской области, разработан ООО «Архитектурно-планировочное бюро-сервис» в 2016 году по договору.

Настоящий проект разработан на топографической съемке М 1:1000, выполненной ООО «АПБ-Основа» в 2016 году.

Проект планировки территории земельного участка в с.Куность разработан на основании:

1. Постановления Администрации Белозерского муниципального района Вологодской области о подготовке документации по планировке территории земельного участка с кадастровым номером 35:03:0203003:295 №612 от 17.11.2016 г.;
2. Задания на разработку проекта планировки земельного участка, утвержденного заказчиком;
3. Распоряжение Управления имущественных отношений Белозерского муниципального района Вологодской области от 24.12.2015 № 463, об утверждении схемы осуществления доступа к образуемому земельному участку;
4. Генерального плана Куностьского сельского поселения, выполненного ЗАО «Архитектурно-планировочное бюро-сервис» (внесение изменений) в 2012 году;

Проект планировки земельного участка разработан и предназначен для комплексного освоения территории.

Площадь проектируемой территории составила 1,5 га.

Генеральный проектировщик: ООО «АПБ-сервис».

1. Архитектурно-планировочное решение

Проектируемая территория предназначена для размещения приусадебных участков индивидуальной жилой застройки, и инженерной инфраструктуры.

Подъезд к проектируемой территории осуществляется через примыкание к существующему проезду с. Куность,с южной стороны проекта планировки (согласно Распоряжение Управления имущественных отношений Белозерского муниципального района Вологодской области от 24.12.2015 № 463).

Через всю территорию с севера на юг запроектирован основной проезд, заканчивающийся тупиковой разворотной площадкой размером 15х15.

Вся территория застраивается жилыми домами и строениями с земельными участками площадью от 1460 м^2 до 2819 м^2.

2. Проектная численность населения

В настоящий момент на участке проектирования постоянно проживающего населения нет.

Расчет проектной численности населения произведен на основании принятого на расчетный срок среднего размера семьи 2,7 человека и с учетом количества запроектированных жилых домов (6).

Численность населения на проектируемой территории должна составить:

2,7 х 6 = 16 (чел.)

Плотность населения на данной территории составит 10,66 чел/га.

3. Жилая застройка

На территории, предназначенной для индивидуальной жилой застройки размещается 6 жилых домов с земельными участками площадью от 1460 м2 до 2819 м^2.

Данные о проектируемом жилищном фонде, находящемся в границах ПП, представлены в таблице 6.1. Численность населения определена исходя из среднего состава семьи в 2,7 чел.

Таблица 6.1

№ № п/п	Этажность и тип застройки	Расчетный срок – 2020 год	
		Кол-во строений	Численность населения
1.	1-3 эт. жилой дом	6	16
	ИТОГО:	6	16

Строительство жилых домов должно осуществляться по индивидуальным проектам с учетом задания на проектирование.

4. Учреждения обслуживания

На проектируемом участке не предусматривается размещение объектов повседневного социального обслуживания, расчет и вместимость объектов приняты по социальным нормативам обеспеченности с учетом проектной численности территории – 16 человек, согласно расчетным показателям региональных нормативов градостроительного проектирования Вологодской области п.2.3.32, таблица 27.

№ п/п	Наименование учреждения	Единицы измерения	Минимальная обеспеченность	По расчету 16чел
1.	Дошкольные образовательные учреждения	Мест	По демографической структуре: 70%о от возрастной группы 0-7 лет. 0-7 лет-6,6% от общей численности (по стат. данным Куностьского с.п.)	1
2.	Общеобразовательные учреждения	Мест	По демографической структуре: 100% от возрастной группы 7-18 лет 7-18 лет-17.3% от общей	3

			численности (по стат. данным Куностьского с.п.)	
3.	Продовольственные магазины	$м^2$ торговой площади на 1000 жителей	100	1,6
4	Непродовольственные магазины товаров первой необходимости	$м^2$ торговой площади на 1000 жителей	180	2,88

Учреждения социального и бытового обслуживания населения располагаются на близлежащей территории существующего с.Куность.

5. Улицы, дороги, транспорт

Подъезд к проектируемой территории осуществляется через примыкание к существующему проезду с. Куность,с южной стороны проекта планировки.

Основной проезд имеют ширину в красных линиях 11,0 м. В поперечный профиль улицы включаются проезжая часть шириной 6,0 м., тротуары шириной 1,50 м с одной стороны улицы и травяные газоны. Для каждого индивидуального участка предусматриваются отдельные въезды.

Хранение личного автотранспорта граждан предусматривается на приусадебных участках.

Общая площадь дорожных покрытий составляет 0,149 га.

6. Благоустройство и озеленение

Проектируемая территория в настоящее время не озеленена.

Зеленые насаждения общего пользования в границах проекта планировки предусмотрены в двух рекреационных зонах: в северной части участка проектирования. Площадь зеленых насаждений общего

пользования по проекту планировки составляет 0,126 га, что в пересчете на одного жителя составит:

1261м^2 / 16 чел.= 78,3м^2/чел., при норме 12,0 м^2/чел.

На участках зеленых насаждений общего пользования предусматривается благоустройство территории. Проезжая часть улиц и пешеходные дорожки Согласно ст. 65 Водного кодекса РФ в водоохранной зоне выполняется асфальтовое (твердое) покрытие дорог.

Озеленение улиц и проездов обеспечивает защиту жилых домов и усадебных участков от шума, пыли, излишней инсоляции в летний период.

7. Инженерное оборудование

7.1 Водоснабжение

7.1.1 Существующее положение

На территории проекта планировки в с. Куность Куностьского сельского поселения Белозерского муниципального района Вологодской области, источников водоснабжения и сетей водопровода нет.

7.1.2 Проектное решение

До начала освоения территории необходимо провести комплекс гидрогеологических изысканий для определения возможности использования подземных вод в качестве источника питьевого водоснабжения.

Выбор источника водоснабжения должен быть обоснован результатами топографических, гидрологических, гидрогеологических, ихтиологических, гидрохимических, гидробиологических, гидротермических и других изысканий и санитарных обследований.

В проекте предлагается децентрализованная система водоснабжения хозяйственно –бытового назначения индивидуально для каждого дома от шахтных колодцев с насосами, подающие воду и поддерживающие напор в сети водопровода или индивидуальных скважин.

Вода питьевого качества – привозная.

Противопожарные мероприятия

Расчётное количество одновременных пожаров - 1 при количестве населения до 10000 человек (табл. № 1 СП 8.13130.2009).

Расходы воды на пожаротушение:

- 15 л/с – на наружное пожаротушение в жилой зоне;

- 2 х 2,5 л/с – на внутреннее пожаротушение жилых и общественных зданий объёмом от 5 до 10 тыс.куб.м., и административных зданий промышленных предприятий (СП 10.13130.2009).

Наружное пожаротушение зданий предусматривается водой из шахтных колодцев.

Схема водоснабжения

Шахтный колодец – потребитель.

Нормы водопотребления

Норма водопотребления принята в соответствии с требованиями таблиц 1-5 СНиП 2.04.02-84 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" (СП 31.13330.2012):

- 160 л/сут на одного человека в проектируемой жилой застройке, с шахтными колодцами (индивидуальными скважинами), с локальными очистными сооружениями и с газовыми водонагревателями.

Расходы воды и сточных вод по проекту планировки приведены ниже в таблице 7.1.2.1.

Расчётные показатели водопотребления и водоотведения

Таблица №7.1.2.1

№ п/п	Наименование Потребителя	Ед.изм.	расчетный срок строительства							Примечания
			Кол-во	Водопотреблен.		Водоотведение		Безвозвратные потери м3/сут	В септик, жиже-сборн. м3/сут	
				Норма потр. л/сут	Суточн. расход м3/сут	Норма отвед. л/сут.	Суточн. расход м3/сут.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Жители, проживающие в домах, оборудованных индивидуальным водопроводом и канализацией в ЛОСК, и с газовыми водонагревателями.	чел	16	160	2,56	160	-	-	2,56	
2	Заполнение системы отопления	%		10	0,26		-		0,26	
3	Полив зеленых насаждений	чел	16	50	0,80	-	-	0,80		
4	Итого по проекту планировки				3,62		-	0,80	2,82	

Как видно из таблицы 7.1.2.1. среднесуточный расход воды (с учетом на полив) составляет:

На проект – 3,62 куб.м/сут.

Расчётные расходы воды в сутки наибольшего водопотребления, исходя из формулы: $Q_{сут.max} = К_{сут.max} \times Q_{ср}$ (СП 31.13330.2012), где Ксут.max=1,2 составят:

на проект - Q1сут.max = 1,2 х 3,62 = 4,35 куб.м/сут.

Качество подземных вод по большинству компонентов химического состава по Вологодской области отвечает требованиям, предъявляемым к источникам хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Полив насаждений предусматривается осуществить водой из шахтных колодцев и скважин.

Требования к источникам нецентрализованного водоснабжения

шахтные колодцы, каптажи

СанПиН 2.1.4.544-96 «Требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников. Санитарные правила и нормы». СанПиН 2.1.4.559-96 «Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Санитарные правила и нормы».

Место расположения водозаборных сооружений следует выбирать на незагрязненном участке, удаленном не менее чем на 50 метров* выше по потоку грунтовых вод от существующих или возможных источников загрязнения: выгребных туалетов и ям, мест захоронения людей и животных, складов удобрений и ядохимикатов, предприятий местной промышленности, канализационных сооружений и др.

В радиусе ближе 20 м от колодца (каптажа) не допускается мытье автомашин, водопой животных, стирка и полоскание белья, а также осуществление других видов деятельности, способствующих загрязнению воды.

Водозаборные сооружения нецентрализованного водоснабжения не должны устраиваться на участках, затапливаемых паводковыми водами, в заболоченных местах, а также местах, подвергаемых оползным и другим видам деформации, а также ближе 30 метров от магистралей с интенсивным движением транспорта.

Требования к устройству шахтных колодцев

Шахтные колодцы предназначены для получения подземных вод из первого от поверхности безнапорного водоносного пласта.

Оголовок (надземная часть колодца) должен быть не менее чем на 0,7—0,3 м выше поверхности земли.

Оголовок колодца должен иметь крышку или железобетонное перекрытие с люком, также закрываемое крышкой. Сверху оголовок прикрывают навесом или помещают и будку.

По периметру оголовка колодца должен быть сделан «замок» из хорошо промятой и тщательно уплотненной глины или жирного суглинка глубиной 2 метра и шириной 1 метр, а также отмостка из камня, кирпича, бетона или асфальта радиусом не менее 2 метров с уклоним 0,1 метра от колодца в сторону кювета (лотка). Вокруг колодца должно быть ограждение, а около колодца устраивается скамья для ведер.

Наиболее рациональным способом водозабора из колодцев (каптажей) является подъем воды с помощью насоса, в крайнем случае с помощью общественного ведра (бадьи). Не разрешается подъем воды из колодца (каптажа) ведрами, приносимыми населением, а также вычерпывание воды из общественной бадьи приносимыми из дома ковшами.

Для утепления и защиты от замерзания водозаборных сооружений следует использовать чистую прессованную солому, сено, стружку или опилки, которые не должны попадать в колодец (каптаж). Не допускается использование стекловаты или других синтетических материалов, не включенных в «Перечень материалов, реагентов и малогабаритных очистных

устройств, разрешенных Государственным комитетом санэпиднадзора РФ для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Для защиты от замерзания электрических насосов необходимо предусмотреть их обогрев.

Чистка колодца (каптажа) должна производиться по первому требованию центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора, но не реже одного раза в год с одновременным текущим ремонтом оборудования и крепления.

После каждой чистки или ремонта должна производиться дезинфекция водозаборных сооружений хлорсодержащими реагентами и последующая их промывка с последующим составлением акта.

Для дезинфекции колодцев можно использовать любые подходящие для этой цели дезинфицирующие препараты, включенные в «Перечень отечественных и зарубежных дезинфицирующих средств, разрешенных к применению на территории РФ» (№ 0014-9Д от 29.07.93 г.). Чаще всего для этих целей используют хлорсодержащие препараты: хлорную известь или двутретьосновную соль гипохлорита кальция (ДТСГК).

В случае, если при санитарном обследовании не удалось выявить или ликвидировать причину ухудшения качества воды или чистка, промывка и профилактическая дезинфекция колодца (каптажа) не привела к стойкому улучшению качества воды, вода в колодце (каптаже) должна постоянно обеззараживаться хлорсодержащими реагентами.

Чистка, дезинфекция и промывка, водозаборных сооружений производится за счет средств местного бюджета или средств коллективных и частных владельцев в соответствии с их принадлежностью.

Контроль, за эффективностью обеззараживания воды в колодце (каптаже) проводится центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора в установленные им сроки. Центры государственного санитарно-эпидемиологического надзора осуществляют плановый или выборочный контроль, за качеством воды колодцев и каптажей

общественного пользования, а также контроль по разовым заявкам от садово-огороднических товариществ или частных владельцев на хозяйственно-договорной основе.

При износе оборудования (коррозия труб, заиливание фильтров, обрушение срубов и т.д.), резком уменьшении дебита или обмелении, неустранимом ухудшении качества воды, ставшей непригодной для питьевых и хозяйственных нужд, владелец водозаборных сооружений обязан их ликвидировать. После демонтажа наземного оборудования засыпка (тампонаж) колодца должна быть проведена чистым грунтом, желательно глиной с плотной утрамбовкой. Над ликвидированным колодцем с учетом усадки грунта должен возвышаться холмик земли высотой 0,2—0,3 м.

Зоны санитарной охраны подземного источника водоснабжения

Для водозаборов из скважин, шахтных колодцев и каптажей или от крайних водозаборных сооружений группового водозабора предусматривается создание 3-х поясов зон санитарной охраны:

- граница первого пояса ЗСО (зона строгого санитарного режима) принята радиусом 30 м при использовании защищенных подземных вод и 50 м – при недостаточно защищенных подземных водах;

- границы второго пояса ЗСО определяются расчётом в ходе проведения оценочных работ, учитывающим время продвижения микробного загрязнения воды до водозабора, принимаемое от 100 до 400 сут, составляет минимум 100-150 м;

- границы третьего пояса ЗСО определяются расчётом, учитывая время продвижения химического загрязнения воды до водозабора, но не менее 25 лет.

Для обеспечения доброкачественной водой соответствующей ГН 2.1.5.1315-03 и ГН 2.1.5.2280-07 предусмотреть очистку воды из скважин. На устья скважин установить сменные и многократно регенерируемые фильтры – картриджи. Фильтры изготавливаются из новых пленочно-тканевых

материалов и предназначены для очистки артезианских и поверхностных вод. Фильтры устанавливаются на устье артскважины и непосредственно у потребителей.

На территории 1-го пояса ЗСО источников водоснабжения должны быть выполнены следующие мероприятия:

- в месте расположения подземного источника территория должна быть спланирована, ограждена и озеленена. Поверхностный сток отводится за пределы 1-го пояса;

- должны быть запрещены все виды строительства, за исключением реконструкции или расширения основных водопроводных сооружений;

- запрещается размещение жилых и общественных зданий;

- не допускается прокладка трубопроводов различного назначения, за исключением трубопроводов, обслуживающих водопроводные сооружения.

На территории 2-го пояса ЗСО подземных источников надлежит:

- осуществлять регулирование отведения территорий для населённых пунктов, лечебно-профилактических и оздоровительных учреждений, промышленных и сельскохозяйственных объектов;

- благоустраивать промышленные, сельскохозяйственные и другие предприятия;

- населённые пункты и отдельные здания, предусматривать организованное водоснабжение, канализование, организацию отвода загрязнённых сточных вод и др.;

- производить только рубки ухода за лесом.

Во втором поясе ЗСО запрещается:

- загрязнение территории нечистотами, навозом, промышленными отходами и др.;

- размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов, минеральных удобрений и других объектов, которые могут вызвать химические загрязнения источников водоснабжения;

- размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, фильтрации и прочее, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий;

- применение удобрений и ядохимикатов.

7.2 Водоотведение

7.2.1 Существующее положение

Существующих сетей канализации на территории проекта планировки нет.

7.2.2 Проектное решение.

На проект предусмотрено строительство, на каждом участке, локальных очистных сооружений, мощностью 1-3 куб.м/сут с выпуском в закрытые сети ливневой канализации с очисткой на ЛОСК ливневого стока.

В качестве ЛОСК выбрать сертифицированные очистные сооружения канализации типа «Лидер», «Поток-Био», «ЮниЛос» и другие.

Нормы водоотведения приняты в количестве 100% от водопотребления.

Стоки от усадебной застройки, с учетом коэффициента непредвиденных затрат Ксут.max = 1,2 (СП 32.13330.2012), составят:

на проект – 2,82 х 1,2 = 3,39 куб.м/сут.

Схема водоотведения

Водоотведение усадебной застройки в водоохранной зоне проекта планировки запроектировать с ЛОСК полной биологической очисткой с очисткой стоков до норм сброса в водоемы. Выпуск с них в сети ливневой канализации.

<u>Ливневая канализация</u>

Отведение поверхностных вод в сельском населенном пункте при 1-2-этажной застройке выполнить в виде закрытых водоотводящих устройств.

Перед выпуском ливневых стоков устанавлены ЛОСК ливневого стока: песколовка и фильтр пакет для очистки ливневых стоков.

В месте перехода канава (лоток) – труба поставить пескоуловители. На проезжей части установить дождеприемные колодцы. Перед выпуском в фильтрующий колодец в колодце установить фильтр-патрон, которые улавливают нефтесодержащиеся примеси и соли тяжелых металлов, с механической и сорбционной очисткой фирмы «ООО «Аква-Венчур». Фильтр имеет заключение ФБУЗ УГиЭ в Владимирской области №1313 регистрационный номер 4455 от 04.09.2013г.

Сети ливневой канализации

Самотечные сети ливневой канализации предусматриваются из безнапорных труб ПВХ по ГОСТ 18599-2001 диаметром 160, 200 и 250 мм.

Расчет очистных сооружений ЛОСЛК-1

Исходные данные

1.Расчетная площадь стока F, $м^2$ равна 15000 $м^2$.

2. В качестве расчетных принимаются следующие начальные концентрации загрязнений:

$С_{взвеш.в-ва(ВВ)}$ = 300 мг/л;

$С_{нефтепр.(НП)}$ = 40 мг/л[3].

Определение расчетного расхода дождевых вод

Расход дождевых вод q_r , л/с определяется по методу предельных интенсивностей [1]. В соответствии с ним:

$$q_r = (z_{mid} * A^{1.2} * F)/t_r^{1.2n - 0.1},$$

где z_{mid} – среднее значение коэффициента, характеризующего поверхность бассейна стока:

$$z_{mid} = 0,3 - 0,000043 * A$$

A – параметр, определяемый в соответствии с п.2.12. [1] по результатам обработки многолетних записей самопишущих дождемеров, зарегистрированных в данном конкретном пункте. Эти данные приведены в

«Таблицах параметров предельной интенсивности дождя для определения расходов в системах водоотведения» [3]:

$A = q_{20} * 20^{n} * (1 + \lg P/\lg m_r)^{\gamma}$, (2)

где P – период однократного превышения расчетной интенсивности дождя, согласно п.2.13. [1] для благоприятных условий расположения коллектора

P = 0,33;

q_{20} - интенсивность дождя, л/с на 1 га, для данной местности продолжительностью 20 мин при соответствующем P;

m_r – среднее количество дождей за год;

Согласно табл.6[3]: m_r=120, n=0,48, q_{20}=70 л/с на 1 га;

Согласно табл.4.[1] γ = 1,33;

$A=70*20^{0,48}*(1+\lg 0.33/\lg 120)^{1,33}=22,66$

Найдем средневзвешенный $z_{ср}$ (z_{mid}) исходя из доли покрытия от общей площади:

Таблица 7.2.2.2

Покрытие	Доля площади покрытия от общей площади	Коэффициент z	Частное значение коэффициента $z_{част}$
Грунтовые поверхности (спланированные)	0,854	0,064	0,05466
Проезды	0,21866	0,145	0,03171
Кровли зданий	0,04666	0,224	0,010453
ИТОГО	-	-	$z_{сред}$ = 0,032274

F – расчетная площадь стока, га; F = 1,5 га

t_r – расчетная продолжительность дождя, равная продолжительности протекания поверхностных вод по поверхности и трубам. Согласно п.2.15.[СНиП 2.04.03-85]:

$t_r = t_{con} + t_{can} + t_p$,

где t_{con} – время поверхностной концентрации, согласно п.2.16., t_{con}= 5 мин.

t_{can} – продолжительность протекания дождевых вод по уличным лоткам до дождеприемника, согласно п.2.16.[1]:

$t_{can}= 0,021 * l_{can} / v_{can}$,

где l_{can} – длина участков лотков, м; l_{can} =0 м.

v_{can} - расчетная скорость течения на участке, м/с; v_{can} = 0.6 м/с;

t_p - продолжительность протекания дождевых вод по трубам до рассчитываемого сечения, мин, согласно п.2.16.:

$t_p = 0,017* l_r / v_r$,

где l_r – длина расчетных участков коллектора, м; l_r = 252,0 м

v_r – расчетная скорость течения на участке, м/с; v_r = 0,8 м/с;

$t_{can}= 0,021 * 0 / 0,6 = 0$ мин.

$t_p = 0,017* 252,0 / 0,8 = 5,355$ мин.

$t_r = 0 + 5,355 = 5,355$ мин.

$q_r = (0,032274* 22,66^{1.2} * 1,5) / 0,61^{1.2 * 0.48 – 0.1} = 2,591$ л/с;

Расчетный расход для гидравлического расчета сетей и сооружений, q_{cal}, л/с определяется, согласно п.2.11.:

$q_{cal} = \beta_e * q_r$,

где β_e – коэффициент, учитывающий заполнение свободной емкости сети в момент возникновения напорного режима; β_e = 0,75, но согласно прим.1 к п.2.19 при уклоне местности 0,01-1,03 указанный коэффициент следует увеличивать на 10-15% и при уклонах местности свыше 0,03 принимать равным единице.

$q_{cal} = 1,1 * 2,591 = 2,849$ л/с

Принимаем установку фильтр-патронов очистки ливневого стока ФОПС-Ч-2,0-1,2 с рабочей производительностью не более 4,4 л/с – 1 штука.

Фильтр-патрон «ФОПС» - это локальное очистное сооружение для очистки поверхностных (ливневых) сточных вод.

Состав сооружений канализации

Таблица 7.2.3.2.

№№ п/п	Наименование сооружений	Един. измер.	Сроки строительства		Примечание
			Расчетный срок	1-я очередь стр	
1	2	3	4	5	6
Ливневая канализация					
1	Фильтрующий колодец	щт.	1	1	
2	Колодцы ж/б	щт.	11	11	
3	Колодцы железобетонные или пластиковые, шт., из них: - с пескоуловителями - с фильтр патронами (ЛОСК) ФОПС-Ч-2,0-1,2 - опорное кольцо для фильтров ФОПС - дождеприемные	Шт.	 1 1 1 1	 1 1 1 1	
4	Трубопроводы из безнапорных труб ПВХ по ТУ 2248-003-75245920-2005 диаметром 250 мм	П.м	252	252	
*- без учета выпусков из домов и 1-й очереди строительства.					

Санитарно-защитные зоны

Ориентировочный размер СЗЗ у ЛОСК мощностью до 200 куб.м/сут равен 15 метров, у септика – 8 м, у ФОПС мощностью до 200 куб.м/сут - 15м, в соответствии с требованиями п. 7.1.13. СанПиН 2.2.1./2.11.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция) и СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» п.1.10, табл.1, прим.6 (СП 32.13330.2012).

7.3 Теплоснабжение

7.3.1 Существующее положение

На территории проектируемого проекта планировки источники централизованного теплоснабжения отсутствуют.

Расчётная температура наружного воздуха для систем отопления на проектируемой территории составляет - 32 ^{o}С.

7.3.2. Расчетные тепловые нагрузки

Тепловые потоки для жилых зданий определены в соответствии с требованиями СП 124.13330.2012 «Тепловые сети», исходя из численности населения и величины общей жилой площади зданий, а также в соответствии с СП 131.13330.2012 «Строительная климатология».

$$Q_{omax} = a \cdot q_o \cdot V(t_i - t_o) \cdot k_{nm}, \text{ккал/ч},$$

где а - поправочный коэффициент, учитывающий район строительства здания, принимается по табл. 2 прил. 1 методических указаний по определению расходов топлива, электроэнергии и воды на выработку теплоты отопительными котельными коммунальных теплоэнергетических предприятий;

q_o - удельная отопительная характеристика здания, Вт/(м^3·°С) [ккал/(м^3·ч·°С)], принимается: для жилых зданий по таблицам 3 ÷ 5 Прил.1 методических указаний по определению расходов топлива, электроэнергии и воды, на выработку теплоты отопительными котельными коммунальных теплоэнергетических предприятий;

V - объем здания по наружному обмеру, м^3;

t_i - средняя расчетная температура внутреннего воздуха отапливаемых зданий. В данном случае температура принимается 20^{0}С;

t_o - расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, °С, принимается по таблице 1 СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» для наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92;

k_{nm} - повышающий коэффициент для учета потерь теплоты теплопроводами, проложенными в неотапливаемых помещениях, принимается равным 1,05.

На один усадебный дом расход тепла составляет, объемом 400 м^3:

Q_{omax} = 0,976 * 0,74 * 400 * (22 – (-32)) * 1,05·= 16380 ккал/час

2). Максимальный тепловой поток на горячее водоснабжение, ккал/час

$$Q_{гв}=G_{час}^{ср}*(t_г-t_х)*1000, \text{ где}$$

$G_{час}^{ср}$ – средний часовой расход воды, принимаемый в соответствии с разделом водоснабжения , $G_{час}^{ср}$=0,01063 м^3/час;

$t_г$- температура горячей воды, $t_г=60^0C$;

$t_х$- температура холодной воды, $t_х=5^0C$.

На один усадебный дом расход горячей воды составит:

$Q_{гв}$=0,01063*(60-5)*1000=585ккал/час=680Вт

На первую очередь строительства и на расчетный срок предусматривается:

- Запроектированная жилая усадебная застройка предусматривается с автономным теплоснабжением от индивидуальных твердотопливных котлов.

Результаты расчётов тепловых нагрузок для жилой усадебной застройки сведены в таблицу 7.3.1.

Расчётные тепловые нагрузки

Таблица 7.3.1

№№ п/п	Наименование	Един. измерения	Сроки строительства		Примечание
			Расчётный срок 2035 г.	В т.ч. 1-я очередь стр-ва	
1	2	3	4	5	6
1.	Численность населения:				
	Всего:	чел.	16	16	
2.	Расчётный тепловой поток:	Вт ккал/час			
а).	на отопление	Вт ккал/час	114300 98280	114300 98280	
б).	на горячее водоснабжение	Вт ккал/час	4080 3508	4080 3508	
3.	Всего по пункту 2	МВт Гкал/час	**0,12** **0,10**	**0,12** **0,10**	

7.3.3. Проектное решение

Запроектированная усадебная застройка предусматривается с автономным теплоснабжением от индивидуальных тердотопливных котлов для целей отопления и горячего водоснабжения.

7.4 Газоснабжение

7.4.1 Существующее положение

На данный момент на территории проекта планировки газовых сетей нет.

7.4.2. Проектное решение

а) Схема газоснабжения.

Проектом предусматривается снабжение запроектированной застройки сжиженным газом для целей пищеприготовления.

б) Расчетные показатели потребителей газа.

Расчетная численность населения на проектируемой территории составляет 16 человек.

в) Годовые расходы газа.

Годовая потребность в сжиженном газе при 100% газификации населения без централизованного газоснабжения определена по формуле:

$$Q_y = q_o \text{ x } m, \quad \text{где}$$

q_o – укрупненный показатель потребления газа, $м^3$/год на одного человека (q_o =125 $м^3$/год);

m – количество жителей пользующихся газом, чел.

$$Q_y = 16\text{х } 125 = 2{,}0\text{тыс. } м^3/\text{год}$$

7.5 Электроснабжение

7.5.1 Существующее положение

Проектируемый ПП расположен в Куностьском сельском поселении Белозерского муниципального района. На территории нового ПП инженерные коммуникации отсутствуют. Электроснабжение проектируемой территории осуществляется от ВЛ-10 кВ, которая в свою очередь запитывается от ПС «Белозерск» –110/10 кВ.

7.5.2 Проектное решение

Электроснабжение потребителей селитебной зоны нового жилого района предусматривается выполнить согласно техническим условиям выданных филиалом ОАО «МРСК Северо-Запада» «Вологдаэнерго». Для электропитания вышеуказанных потребителей проектом предусматривается строительство одной комплектно-трансформаторной подстанции КТП 10/0,4 кВ мощность 100 кВА, а также требуется выполнить строительство отпайки от ВЛ-10 кВ.

Расчет электрических нагрузок и выбор мощности трансформаторных подстанций приведен в таблице №11.5.2 «Расчёт электрических нагрузок».

Подключение электрических нагрузок рекомендуется выполнить ВЛИ-0,4 кВ, выполненной изолированным самонесущим проводом СИП-2А на ж/б опорах СВ-9,5.

При расчете электрических нагрузок учитывались требования ПУЭ (7 изд.), СП31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий», РД34.20.185-95 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей» с изменениями и дополнениями от 29.06.99 за №213 и «Рекомендаций по проектированию инженерного оборудования сельских населенных пунктов» часть 5.

Расчетные нагрузки на вводах жилых и общественно-коммунальных зданий принять по паспортам типовых и индивидуальных проектов.

Необходимость строительства новых ВЛ-10 и 0,4 кВ их характеристики, типы и мощности трансформаторов будут уточняться при рабочем проектировании. План электрических сетей 10 кВ; 0,4 кВ и расположения ТП-10/0,4 кВ смотреть ни листе ПП-6 настоящего проекта.

Основные показатели инженерных сетей.

Таблица №7.5.1

№ п/п	Наименование	Существ.	Проектируемые	
			I очередь	расчет. срок
1.	Общая расчетная нагрузка (кВА)	-	91,8	91,8
2.	Установленная мощность трансформаторов на ТП-10/0.4 кВА	-	100,0	100,0

Расчет электрических нагрузок

Таблица 7.5.2

№ п/п	Наименование Потребителя	Типовой проект	Кол-во зданий или помещений		Кол-во Квартир		Расчетная нагрузка на вводе потребит. Квт		Коэффициент несовпадения максимумов		Нагрузка с учетом коэффициента максим. Квт		Коэф мощ-ности	Полная нагрузка на вводе потребит. Кв	
			1 очередь	Расч. срок	1 очередь	Расч. срок	1 очередь	Расч. срок	1 очередь	Расч. срок	1 очередь	Расч. срок	Cos	1 очередь	Расч. срок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	КТП №I														
1.	Индивидуальная жилая застройка	Инд.проект	6	6	6	6	80,0	80,0	1	1	80,0	80,0	0,98	81,6	81,6
2.	Очистные сооружения	Инд.проект	1	1	1	1	5,0	5,0	1	1	5,0	5,0	0,85	5,88	5,88
	Итого													87,5	87,5
	Всего с учётом потерь в сетях 5 %													91,8	91,8
	Кол-во х мощ-ть тр-ров кВА													1х100	1х100

Загрузка трансформатора 80 %

8. Основные технико-экономические показатели

Основные технико-экономические показатели по территории ПП приведены в таблице 8.1.

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Современное состояние на 2016 год	Расчетный срок 2025 год
1	Территория			
1.1	Площадь проектируемой территории - всего	га	-	1,5
	в том числе территории:			
	из них:			
	- приусадебных участков индивидуальной жилой застройки	га	-	1,06
	- объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения	га	-	-
1.2	Из общей площади проектируемого района территории общего пользования	га		
	из них:			
	- зеленые насаждения общего пользования	га	-	0,126
	- искусственные водоемы (пруды)	га	-	-
	- улицы, дороги, проезды, площади	га	-	0,243
	- прочие территории общего пользования	га	-	-
1.3	Из общей площади земель поселения территории не используемые (прочие территории)	га	-	-
2.	Население			
2.1	Численность населения	чел	-	16
2.2	Плотность населения	чел / га	-	10,6
3	Жилищный фонд			
	- новые жилые строения	домов	-	6
4	Транспортная инфраструктура			
	- протяженность улично-дорожной сети - всего	м	-	262,3
5	Инженерное оборудование и благоустройство территории			
5.1	Водопотребление – всего:	куб.м/сут	**	4,35
5.1.1	В том числе – на полив зеленых насаждений и подпитку системы отопления	куб.м/сут	**	0,80
5.2	Водоотведение	куб.м/сут	**	3,39
5.3	Электропотребление	кВА	0	91,8
5.4	Расход сжиженного газа	тыс. $м^3$/год	0	2,0
5.5	Количество твердых бытовых отходов	т/год	0	4,8
6	Охрана окружающей среды			
6.1	Озеленение санитарно-защитных зон	га	-	0,071

* в общей сумме не учтена.

** данные требуют уточнения.

Приложения

АДМИНИСТРАЦИЯ БЕЛОЗЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

П О С Т А Н О В Л Е Н И Е

От 17.11.2016 № 612

О подготовке документации по планировке территории земельного участка с кадастровым номером 35:03:0203003:295

В соответствии со статьями 45 и 46 Градостроительного кодекса Российской Федерации, статьей 14 Федерального закона № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» и на основании заявления Юрьева Сергея Валентиновича от 11.10.2016

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Приступить к подготовке документации по планировке территории земельного участка с кадастровым номером 35:03:0203003:295 категория: земли населенных пунктов, разрешенное использование: для сельскохозяйственного использования, расположенного: Вологодская область, Белозерский район, с. Куность, площадью 15 000 м^2.
2. Заказчиком подготовки проекта планировки территории считать Юрьева Сергея Валентиновича.
3. Обеспечить подготовку документации по планировке территории земельного участка с кадастровым номером 35:03:0203003:295 категория: земли населенных пунктов, разрешенное использование: для сельскохозяйственного использования, расположенного: Вологодская области, Белозерский район, с. Куность площадью 15 000 м^2 в течение 5 (пяти) дней с даты принятия постановления.
4. Финансирование работ ведется за счет внебюджетных средств (средств заказчика).
5. Настоящее постановление в течении 3-х дней со дня его принятия подлежит официальному опубликованию в районной газете «Белозерье» и размещению на официальном сайте Белозерского муниципального района в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Глава района: **Е.В. Шашкин**

УПРАВЛЕНИЕ ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ
БЕЛОЗЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Р А С П О Р Я Ж Е Н И Е

От 24.12.2015 № 463

Об утверждении схемы осуществления
доступа к образуемому земельному участку

В соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации, пунктом 2 ст. 3.3 Федерального закона «О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации» от 25.10.2001г. №137-ФЗ (с изменениями и дополнениями), п. 3 ст. 19 Федерального закона РФ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06.10.2003г. №131-ФЗ, решением Представительного Собрания Белозерского муниципального района от 31.03.2015 г. № 29 «О разграничении полномочий в области регулирования земельных отношений»,

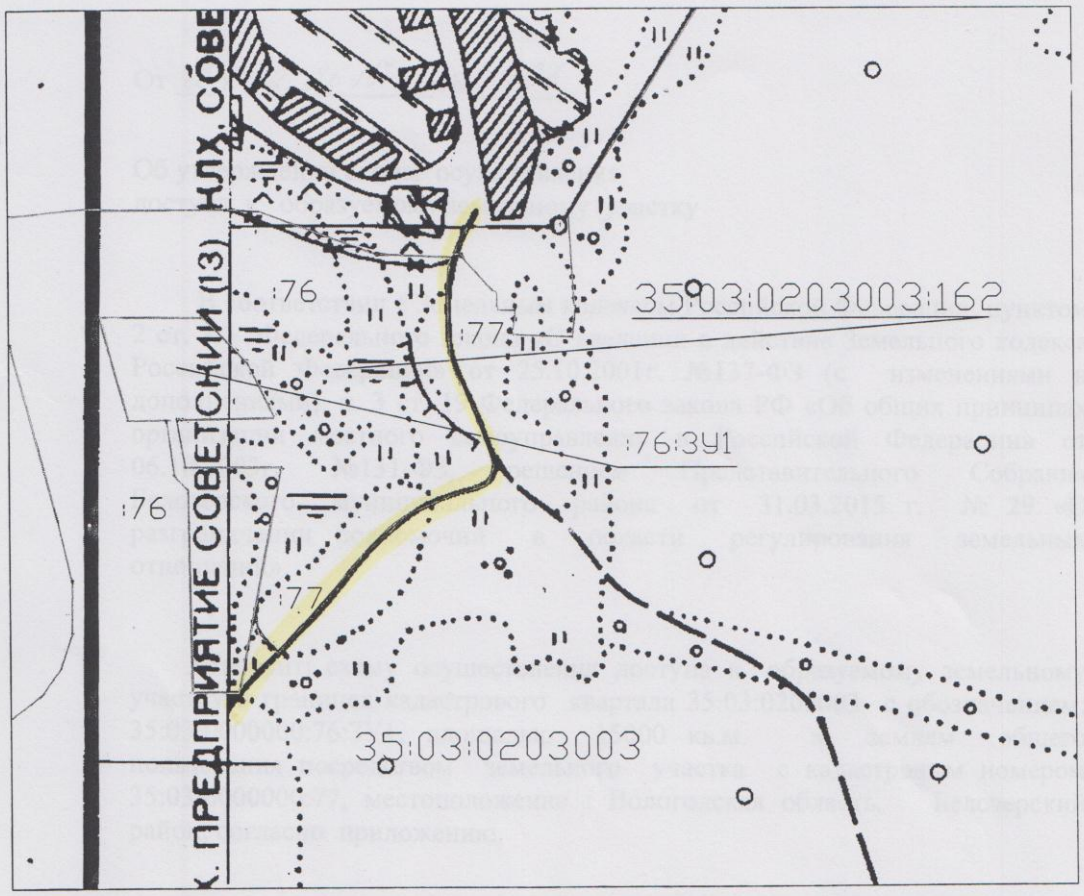
Утвердить схему осуществления доступа к образуемому земельному участку в границах кадастрового квартала 35:03:0203003 с обозначением: 35:03:0000000:76:ЗУ1, площадью 15000 кв.м. к землям общего пользования посредством земельного участка с кадастровым номером 35:03:0000000:77, местоположение : Вологодская область, Белозерский район, согласно приложению.

Начальник управления **О.В.Данилова**

УТВЕРЖДЕНА:

Распоряжением Управления имущественных отношений
Белозерского муниципального района
Вологодской области
от 24.12.2015 г. № 463

Схема осуществления доступа к образуемому земельному участку в границах кадастрового квартала 35:03:0203003 с обозначением 35:03:0000000:76:ЗУ1 площадью 15000 кв. м. к землям общего пользования посредством земельного участка с кадастровым номером 35:03:0000000:77, местоположение: Вологодская область, Белозерский район



М 1 : 5000

Условные обозначения и знаки для оформления схемы расположения земельных участков

:76:ЗУ1 -обозначение образуемого земельного участка
35:03:0203003 -обозначение кадастрового квартала
:76 -обозначение исходного земельного участка
35:03:0203003:162 -обозначение обособленного земельного участка
:77 -обозначение земельного участка, через который осуществляется доступ
——— -обозначение границы кадастрового квартала

РОССЕТИ

МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДА

Публичное акционерное общество «Межрегиональная распределительная сетевая компания Северо-Запада»
филиал ПАО «МРСК Северо-Запада» «Вологдаэнерго»
Производственное отделение «Белозерские электрические сети»
Почтовый адрес: Белозерская ул., д. 31, г. Кириллов,
Вологодская область, 161100, тел. (81757) 3-26-11,
факс: (81757) 3-26-11, e-mail: office@bkc.vologdaenergo.ru

31.08.2016 № 109/1487
На № 1-10/22 от 11.08.2016

Справка о возможности
технологического присоединения
с.Куность

Директору
ООО «АПБ-сервис»

Суконкину С.Ю.

ул. Гагарина, д. 30
г. Вологда
Вологодская обл.
160002

факс (8-172) 53-77-53
info@apb-servis.ru

Уважаемый Сергей Юрьевич!

На ваш запрос об определении возможности организации электроснабжения проектируемой территории с указанием возможных точек подключения направляю справку о возможности подключения.

Справка
о наличии возможности технологического присоединения
объектов жилищного строительства в с.Куность Белозерского района
к электрическим сетям ПАО «МРСК Северо-Запада»

1. Справка не является основанием для выполнения технологического присоединения объектов к электрическим сетям ПАО «МРСК Северо-Запада».

Подключение объектов к сети будет выполнено в соответствии с Правилами технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителя, утвержденных постановлением Правительства РФ от 27 декабря 2004 г. N 861.

2. Резервирование мощности и включение в инвестиционную программу сетевой организации (при необходимости строительства или реконструкции сети) будет произведено после заключения договора(ов) технологического присоединения.

3. Расчет стоимости подключения будет определен в соответствии с действующими решениями по тарифам РЭК Вологодской области на момент подачи заявки.

4. Проектные решения по разработке схем электроснабжения планируемого к застройке земельного участка с кадастровым номером 35:03:0203003:295 в с.Куность должны быть выполнены в соответствии с действующей редакцией ПУЭ, СНиП и Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утвержденных постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. N 160.

5. При планировке земельного участка для жилищного строительства следует предусмотреть коридоры для строительства ЛЭП 0,4-10 кВ, земельный участок для установки ТП, а также пути подъезда техники для обслуживания сетевых объектов в процессе их эксплуатации.

6. Проектные решения следует согласовать установленным образом с Белозерским районом электрических сетей.

7. В настоящее время с.Куность Белозерского района запитана от ТП 160 кВА Мост протяженность существующих ВЛ 0,4 кВ по территории деревни 2,634 км., поопорная схема существующих сетей 0,4 кВ прилагается.

8. Проектная нагрузка участка планируемого к застройке (кадастровый номер 35:03:0203003:295) в районе с.Куность Белозерского района 101 кВт, номинальное напряжение 0,4 кВ, категория энергоснабжения – III.

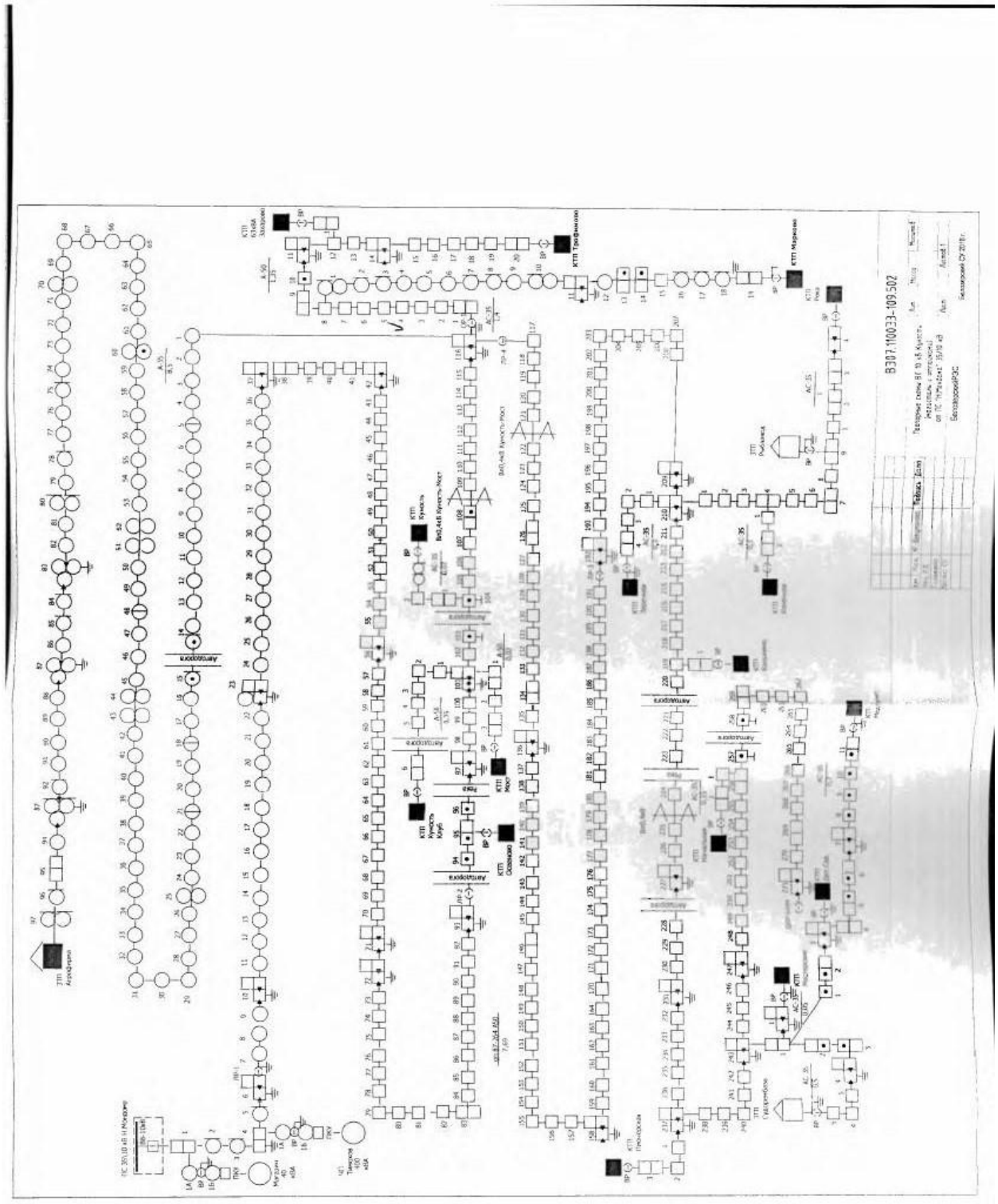
9. Возможная точка подключения проектной нагрузки (с установкой новой ТП) к существующим сетям в районе опоры 4 отпайки к ТП Трофимово ВЛ 10 кВ Куность от ПС Нижняя Мондома, поопорная схема существующих сетей 10 кВ прилагается.

Приложение: поопорная схема ВЛ 10кВ Куность от ПС Н.Мондома на 1 л.

Главный инженер
Производственного отделения
«Кирилловские электрические сети»
филиала ПАО «МРСК Северо - Запада»
«Вологдаэнерго» С.Л.Кузнечиков

М.С.Доронин
(817-57) 3-26-14

В.С.Лебедев
(817-56) 2-13-15



РФ
Администрация
Куностьского сельского поселения
Белозерского муниципального района
161232 Вологодская область,
Белозерский район, п.Н. Мондома,
ул.Советская, д.26
тел. 3-71-76, 3-75-40
Факс 3-75-40
E-mail: admin.kunost@mail.ru

19.07.2016 № 601

На № _____ от _____

Справка.

Дана в том, что земельный участок с кадастровым номером 35:03:0203003:295, расположенный на берегу р.Куность Белозерского района, в весенне-летний период не затопляется.

Заместитель Главы администрации
Куностьского сельского поселения М.В.Гордеева